

# 定义两个能使中医理论定量化的重要概念

张启明

山东中医药大学

qmzhang@sducm.edu.cn

**摘要** 文献整理精、气、形、神四个哲学概念的历史沿革及其在中医学中的演变，发现他们之间的关系；定义了两个可使中医理论定量化的重要概念——阴精和阳气。

**关键词**：阴精；阳气；定量；中医理论

## 1 精、气、形、神哲学概念的历史沿革

关于世界的本原问题，一直是哲学回答的首要问题，在中国历史的不同时期各有不同的回答。原始社会时期，由于生产力水平极端低下，人们无法控制和解释各种自然现象，于是就幻想其背后都有神灵的支配，这就是最早的神——自然之神。如时至春秋，人们还认为山川、日月之神，分别具有主宰“水旱疫疠”和“雪霜风雨”的权力（《左传》昭公元年）。进入阶级社会后，统治阶级为了维护和巩固政权，臆造了天命神权论。炮制出一个至高无上的神——“帝”或“上帝”化育和掌管一切。这时的“神”就变成他们欺骗和压迫劳动人民的工具。

战国时期，齐国稷下学派把“精”、“气”看作万物的本原，“凡物之精，（此）[比]则为生，下生五谷，上为列星；流于天地之间，谓之鬼神；藏于胸中，谓之圣人；是故（民）[名]气”（《管子·内业》）。其中“精”是“气”中之精细者，“精也者，气之精者也”（《内业》）。这在说明世界万物的多样性和统一性上前进了一大步，是中国古代“气”一元论的源头。但他们对作为物质基始的“精气”和作为物质变化规律的“道”不加区分，并把人的精神活动看作是一种散在于天地之间的“精气”进驻人体的结果。容易发展成关于世界本原的“形”、“神”二元论。

荀况在批判传统的“天命”决定人事、“君权神授”的唯心主义思想基础上，提出了朴素的唯物主义自然观：（1）把自然万物运动变化的内在动力或机理称为“神”，把形成人们熟知的有形之体的无形之物叫做“天”，“列星随旋，日月递照，四时代御，阴阳大化，风雨博施，万物各得其和而生，各得其养以成，不见其事，而见其功，夫是之谓神；皆知其所以成，莫知其无形，夫是之为天”（《荀子·天论》）。（2）先有人之形体，后有精神活动的产生，“形具而神生，好恶喜怒哀乐藏焉”（《天论》）。精神活动是人的机能，是人借助感官“耳目鼻口形”，通过“心”而对外物的反映。这在中国历史上第一次对精神和形体的关系作了唯物主义的回答。但囿于当时的科技水平及其阶级利益，荀况的无神论仍带有不彻底性，在其思想中仍残留着关于“天”的神秘主义观念。

东汉时期，战斗无神论者王充创造性地提出了“元气自然”的唯物主义宇宙观，对“气”范畴重新进行了规定：（1）“气”是构成天地万物(包括人)的一种统一的物质元素。“天地，含气之自然也”（《论衡·谈天》），“天覆于上，地偃于下，下气蒸上，上气降下，万物自生其中间矣”（《自然》），“人，物也，万物之中有智慧者也，其受命于天，秉气

于元，与物无异”（《辨崇》）。（2）人、物的生，都是元气的凝结，死亡则复归于元气，这是一个自然发生的过程。“人之生，其犹水也。水凝而为冰，气积而为人；冰极一冬而释，人竟百岁而死”（《道虚》），“天地合气，物偶自生”（《物势》）；（3）由气构成的人、物，有生必有死，而作为物质元素的“气”，却无始无终，不生不死，永恒存在。“有血脉之类，无有不生，生无不死。以其生，故知其死也。天地不生，故不死；阴阳不生，故不死”（《道虚》）。

他还利用当时的医学成就，以烛、火、火的光辉喻形体、精气、智慧，生动地说明了三者之间的从属关系。“人之所以聪明智慧者，以含五常之气。五常之气所以在人者，以五脏在形体也。五脏不伤，则人智慧；五脏有病，则人荒忽，荒忽则愚痴矣。人死，五脏腐朽，腐朽则五常无所托矣，所用藏智者已败矣，所用为智者已去矣。形需气而成，气需形而知。”“人之死，犹火之灭也。火灭而耀不照，人死而知不慧，二者宜同一实。火灭耀消而烛在，人死精亡而形存”（《论死》）。

但他有时又把“精气”与“精神”等同，认为“人之精神藏于体内，犹粟米在囊橐之中也”这是沿袭先秦“精气”说所暴露出来的理论弱点。

南北朝时期，范缜在《神灭论》中始明确地把精神看做形体的作用、属性，从而在人类历史上，第一次确立了唯物主义的形神一元论。他认为：（1）“形神相即” “神即形也，形即神也。是以形存则神存，形谢则神灭也”。（2）“形质神用” “形者神之质，神者形之用，是则形称其质，神言其用，形之于神，不得相异”，两者“名殊而体一”。并比喻说：“神之于质，犹利之于刃；形之于用，犹刃之于利。利之名非刃也，刃之名非利也；然而舍利无刃，舍刃无利，未闻刃没而利存，岂容形亡而神在？”（3）人之质有知也 精神活动并不是所有的“质”都有的“用”，而是只有活人的“质”，才具有的特定的“用”。“人之质，质有知也；木之质，质无知也”。（4）知、虑有别皆是神 精神活动可分为两类，一类是能感受痛痒的“知”，依赖于手等感觉器官，“手等能有痛痒之知”。另一类是能判断是非的“虑”，是“心”的职能，“是非之虑，心器所主”。两者有程度不同，“浅则为知，深则为虑”，但无本质差异，“是非痛痒，虽复有异，亦总为一神矣。”

宋代张载，继承并发展了古代唯物主义自然观，明确提出气的两种运动形式——聚散运动和升降出入运动。“太虚不能无气，气不能不聚而为万物，万物不能不散而为太虚。”“太和所谓道，中含浮沉升降，动静相感之性，是生相荡、盛负屈伸之始”（《正蒙·太和》）。

明清以降，如王夫之的“天下惟器”，戴震的“气化即道”等等，比前贤思想各有发挥，不做详述。

## 2 精、气、形、神的内涵

### 2.1 气的原始含义

“气”的本义是指云气，后被抽象为哲学概念。称气是在天地未开之前，宇宙间存在的一种混混沌沌、无形可见、处于运动之中的原始物质，又叫“太一”。《淮南子·诠言训》云：“洞同天地，混沌为朴，未造而成物，谓之太一。同出于一，所为各异，有鸟、有鱼、有兽……。”

### 2.2 气的基本特性

（1）气的物质性 气虽混混沌沌、无形可见，但却是客观实在的，不以人的意志为转移的。（2）气的运动性 气处于不断地运动变化之中。因其运动，形成万物；因其运动，使万物变化和发展。（3）气的永恒性 在万物形成之前，气即客观存在。在万物形成之后，

虽然各种由气组成的客体都有生长衰亡的变化过程,但气不过是从一种存在形式转化为另一种存在形式而已。气本身是永恒的,不生不灭的。(4)气的连续性 气“其大无外”,“其细无内”,充塞于宇宙之间,是一种连续无间的物质。

### 2.3 气的基本运动形式

#### (1) 聚散运动

气聚则物生,气散则物亡。万物之存亡是气聚散运动的结果。“太虚不能无气,气不能不聚而成物,万物不能不散而为太虚”(《正蒙·太和》)。

#### (2) 升降出入运动

升降出入是自然万物形成之后的运动和存在形式。“出人废则神机化灭,升降息则气立孤危。故非出入则无以生长壮老已,非升降则无以生长化收藏。是以升降出入,无器不有。故器者,生化之宇,器散则分之;生化息矣。”

在自然万物的生长衰亡过程中,生为气聚,亡为气散,长与衰的过程是气升降出入的结果。

### 2.4 由气形成万物的途径

由原始之气形成自然万物的途径,概括起来主要有两种看法:

(1)《易纬·乾凿度》云:“夫有形者,生于无形。故有太易、有太始、有太初、有太素。太易者,未见气也。太初者,气之始也。太始者,形之始也。太素者,质之使也。”太易是气的最原始状态,气的运动不剧烈,故不易觉察。在太初阶段,由于气的剧烈运动而容易感知。在太始阶段,气聚而产生了有形之体。在太素阶段,有形之体产生了有生命的生物(生物区别于其它有形之体的基本特征为新陈代谢)。

(2)原始混沌之气,首先“清阳为天,浊阴为地”,然后“天覆于上,地偃于下,下气蒸上,上气降下,万物自生其中间矣”(《自然》)。其中,木、火、土、金、水五行是天地之气结合产生的最原始的有形客体,由于五行的生克制化而变生各种自然万物。

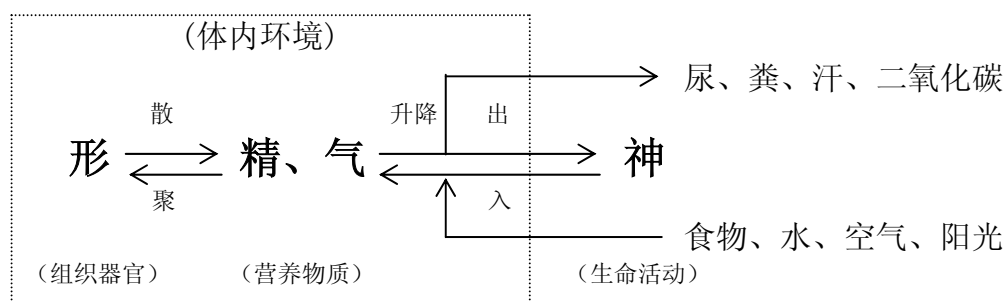
### 2.5 精、形、神的含义

精和形是气的两种存在形式。无形态可见的精细之气谓之精,有结构可察的有形之体谓之形。气的各种运动统称为神。即精、气、形是神的物质基础,神是精、气、形的功能表现。

### 2.6 中医学中精、气、形、神的含义及其相互关系

精、气、形、神概念被引用于中医学后,一方面仍带有古代哲学的印记,如广义的精、气泛指构成人体和维持人体生命活动的一切精微物质;广义的神泛指机体各种生命活动的总称。另一方面这些概念又被赋以特殊内涵,如机体中处于相对流动状态的精、气,因来源、分布、功能、性质、状态之不同而各有名称,如生殖之精、先天之精、后天之精、肾精、元气、宗气、营气、卫气、血、津液等;处于相对固定状态的精、气,又称为形,如五体、五官等;狭义的神因表现部位不同而名称有别,如脉象有神是指脉来柔和有力、节律均匀,面色有神是指面色隐然含蓄、明润光泽,双目有神是指双目转动灵活、视物精明,心藏神是指意识、思维等精神活动正常。此外,气尚具有功能性特点<sup>[1]</sup>,如脏气(心气、肝气、脾气、肺气、肾气)、腑气(胆气、小肠气、大肠气、胃气、膀胱气)、经气分别表示相应脏、腑和经络的功能。

广义的精、气、形、神之间的关系见图示:



### 3 定义两个能使中医理论定量化的重要概念

整个机体可分为有形质而相对静止的物质性部分——精、气、形，和无形质而相对运动的功能性部分——神（及功能性的气）。因为能够化生能量维持机体功能活动的精微物质主要是碳水化合物、脂肪和蛋白质，故**将机体或其组成部分存储的碳水化合物、脂肪和蛋白质等能够化生能量的物质称为机体或其组成部分的阴精**。机体或其组成部分的各种功能活动是由单位时间内流过机体或其组成部分的能量（即能流）维持的。生理状态下，能流越大，机体或其组成部分的功能越强（但在病理状态下，能流大未必功能强，临床可借以区分生理状态和病理状态）。故**将单位时间内流过机体或其组成部分的能量（即能流）称为机体或其组成部分的阳气**。

这样定义的阴精和阳气具有如下特点：

#### （1）符合中医传统认识

①依据阴阳的属性规定<sup>[2]</sup>，有形质、平静为阴的属性，无形质、运动为阳的属性。碳水化合物、脂肪和蛋白质等有形质且相对静止，故属阴；单位时间内流过机体或其组成部分的能量（即能流）无形质且相对运动，故属阳。

②阴精具有营养和滋润作用，阳气具有温煦和推动作用。

③阴精能通过生物氧化（类似气化作用）化生阳气，阳气的消耗（如咀嚼、消化和吸收食物而消耗能量）能使机体从外界摄取阴精，符合阴精和阳气的转化关系。

④在病理状态下，中医有“有形之血不能速生，无形之气所当急固”、“肥人多痰，瘦人多火”的传统认识，可从阴精和阳气的定义给出解释。事实上，有形质的阴精（营养物质）只能通过脾胃从外界慢慢摄取，故不能速生；无形质的阳气（功能活动）可借用各种手段（如中药、针灸等）迅速调节，故在阳气衰微时能急固；肥人阴精（脂肪）含量较多，化生的阳气相对不足，易聚而成痰；瘦人阴精含量较少，阳气相对亢盛故多火。

⑤可用以解释虚、实、寒、热证候的机理。

#### （2）容易量化

依据阴精和阳气的定义，即可借用西医学关于人体物质代谢和能量代谢的统计数据，给出阴精和阳气的取值。如一个体重 70kg 的成年男性，体内存储的可用于供能的阴精折合能量约 158300kcal.，维持一般生理功能每天约需能量（阳气）2600kcal.<sup>[3]</sup>。

#### （3）使五脏具有可比性

构成机体的五脏系统在功能性质上各不相同，如肺司呼吸、肝主疏泄。我们无法比较它们的强弱。但是维持各脏功能的能流是统一的，我们可通过比较能流的大小来衡量两脏或同

一脏在不同时期的功能盛衰。同理，也可比较其阴精的含量。

#### (4) 使五脏具有能观性

所谓能观性（工程控制论概念）是指所用检测指标能足以反映被研究对象的运动规律。显然，五脏的任何生理功能和病理变化都是以阴精和阳气的变化为基础的，故通过检测阴精和阳气，必能全面把握五脏的生理功能和病理变化，具有能观性。

#### (5) 容易实行可操作性检查

①机体每天从外界消化吸收的营养物质量 通过在适当时间内让受试者吃具有固定营养成分的试验食(test diet)，利用放射性核素技术等定量检测大便中糖类、脂肪、蛋白质的吸收利用率即得结果<sup>[4]</sup>。

②机体每天为维持五脏功能消耗的能量 维持五脏功能所消耗的能量最终将以热或机械能形式释放于体外。依据能量守恒定律，通过直接测热法或间接测热法<sup>[4]</sup>，获取适当时间内受试者所排放的热量和机械能即得结果。

通过以上两项可操作性检查，一方面，可直接观察机体阳气的变化。另一方面，通过求得机体每天从外界消化吸收的营养物质量与维持五脏功能消耗的能量的差值，可推知体内存储阴精的变化。

概言之，依据精、气、形、神的传统认识，通过定义阴精和阳气两个概念，我们可找到中、西医学的结合点。借用人体新陈代谢的统计数据和检测手段，可使中医理论的研究工作向定量和实证方向发展。

## 参 考 文 献

- [1] 李成卫. 等. 试论中医学的构建与发展. 中国中医基础医学杂志 1999(4): 3-8.
- [2] 张启明. 等. 阴阳的消长与转化不是量变和质变过程. 中国中医基础医学杂志 1999(2): 63-64.
- [3] 姚 磊. 医学实用数据手册. 中国广播电视出版社, 1993. 94-96.
- [4] 周衍椒. 生理学方法与技术(3). 北京: 科学技术出版社, 1987.
- [5] 王明辉. 等. 中医气学说是联结传统与现代科学的桥梁. 中国中医基础医学杂志 1999(4): 11-14.

## Two important definitions that quantify the theory of Chinese Medicine

Zhang qiming  
Shandong University of TCM

**Abstract:** The evolvement of four ancient physiological concepts, Jing (the basic material that composed the natural world), Qi (the basic material that composed the natural world), Shape (the concrete objects that has definite shape) and SHEN (all the activities of the natural world), were studied in the paper. The relationship among them was found. Two

important concepts, Yinjing and Yangqi, that can quantify the theory of Chinese Medicine were defined.

Keywords: Yinjing, Yangqi, Quantification, Theory of Chinese Medicine